

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1961

THÈSE

N°

649

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'UNIVERSITÉ)

PAR

BACH Thuy-Binh

Né le 8 Mai 1927, à AMOY (Chine)

présentée et soutenue publiquement le

9 JUIN 1961

LES DOLICHO-MEGA-ARTERES

Président : Monsieur Maurice BARIETY (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir Delavigne

PARIS - VI*

1961

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--:

Année 1961

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Université)

par

BACH Thuy-Binh

Né le 8 mai 1927 à Amoy (Chine)

--:

Présentée et soutenue publiquement

le 9 JUIN 1961

--:

LES DOLICHO-MEGA-ARTERES

--:

Président : Monsieur Maurice BARIETY (Professeur)

--:

DACTYLO-SORBONNE
8, rue Casimir-Delavigne
PARIS
1961.



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. ALAJOUANINE (T), AUBIN (A), BENARD (H), BUL-
LIARD (H), CADENAT (F), CHABROL (E), CHAMPY (C),
DEBRE (R), FEY (B), GASTINEL (P), GUILLAIN (G),
HALPHEN (E), HAZARD (R), HEUYER (G), LANTUEJOUL (P),
LAROCHÉ (G), LEVY-SOLAL (E), LIAN (C), LOEPER (M),
MARION (G), MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H),
MONOD (R), MOREAU (R), OLIVIER (E), PETIT-DUTAIL-
LIS (D), PASTEUR VALLÉRY-RADOT (L), RICHEL (C),
SENEQUE (J), STROHL (A), TANON (L),

DOYEN : Léon BINET
Membre de l'Institut
ASSESEUR Jean VERNE

I - PROFESSEURS

MM.

Anatomie	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Bactériologie	FASQUELLE (R)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J)
Clinique carcinologique (Necker)	REDON (H)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M)
(Beaujon	SICARD (A)
(Cochin	QUENU (J)
Cliniques chirur- gicales (Hôtel-Dieu	PATEL
(Saint-Antoine	GOSSET (J)
(Salpêtrière	MOULONGUET (P)
	CORDIER (G)
	LORTAT-JACOB
	LAURENCE
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FEVRE (M)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE d'AUBIGNE (R)
Clinique de chirurgie cardiovascu- laire (Broussais)	de GAUDART d'ALLAINES (F)
Clinique de chirurgie pleuro- pulmonaire (Laërnec)	MATHEY (J)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J)
Clinique génétique médicale (E. Mal)	LAMY (M)
Clinique Gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P)

Gérontologie	BOURLIERE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J)
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J)
Clinique des maladies métaboliques	HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du sang	MARCHAL (G)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	GARCIN (R)
(Cochin)	BROUET
(Cochin)	JUSTIN-BESANÇON
(Hôtel-Dieu)	BARIETY (M)
Cliniques médicales (Broussais)	SOULIE (P)
(Pitié)	DREYFUS (G)
(St-Antoine)	KOURILSKY (R)
(Boucicaut)	LENEGRE
Clinique médicale d'hydrologie thérap. et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C)
Clinique médicale propédeutique	de GENNES (L)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutri- tion (Hôtel-Dieu)	DEROT (M)
Clinique de neuro-chirurgie	DAVID
(Baudelocque)	LACOMME (M)
Cliniques (Port-Royal)	VARANGOT
obstétricales (Foch)	MERGER
Clinique obstétricale et gynécol.	LEPAGE
Clinique ophtalmologique	RENARD (G)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBRY (M)
Clinique de pathologie respiratoire	TURIAF
Clinique de pédiatrie sociale	MARIE (J)
Clinique de pneumo-phtisiologie	BERNARD (E)
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX (L)
Clinique de puériculture	LELONG (M)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A)
Clinique urologique (Cochin)	COUVELAIRE
Electrophysiologie médicale	DJOURNO (A)
Embryologie	GIROUD (A)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	de SEZE
Histologie	VERNE (J)

	MM.
Hygiène des collectivités.....	DEPARIS
(ch. à t. pers.)	
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau).....	TURPIN (R)
Hygiène et médecine préventive.....	JOANNON (P)
Médecine du Travail.....	DESOILLE (H)
Médecine légale.....	PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie.....	GALLIARD (H)
Pathologie exotique.....	LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée.....	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale.....	MILLIEZ
Pathologie et thép. générales.....	BOUDIN
Pharmacologie et matière médicale.....	CHEYMOL (J)
Physiologie.....	BINET (L)
Physiologie (ch. à t. pers.).....	PARROT
Physique médicale.....	DOGNON (A)
Radiologie médicale.....	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale.....	LEGER
Thérapeutique.....	CONTE

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS
AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES AGREGES
MM.

	(CABROL (C)
Anatomie.....	(COUINAUD (C)
	(OLIVIER (G)
	(GAUTHIER-VILLARS
	(Melle P) pr. s. ch.
Anatomie pathologique.....	(BUSSER (F)
	(GOUYGOU (Ch)
	(ORCEL (L)
Anesthésiologie.....	(PAILLAS (J)
	VOURC'H (G)
	(NEVOT (A) pr. s. ch.
Bactériologie.....	(BARBIER (P)
	(CHRISTOL (D)
	(TOURNIER (P)
	(DESGREZ (P) pr. s. ch.
Biochimie médicale.....	(POLONOVSKI (J) m. conf
	(SCHAPIRA (G) pr.t.p.
Carcinologie.....	(DENOIX (P)
	(MATHE (G)
Dermato-syphiligraphie.....	DUPERRAT (B)
Electro-radiologie.....	LEDOUX-LEBARD (G)
Embryologie.....	TUCHMAN-DUPLESSIS (H)

Hématologie.....	(BILSKI-PASQUIER (G) (DAUSSET (J) (COUJARD (R) pr.s.ch.
Histologie.....	(MAROIS (M) (RACADOT (J)
Hydrologie.....	CORNET (A)
Hygiène.....	(BOYER (J) pr.s.ch. (CORRE-HURST (Mme L)
Maladies infectieuses.....	(BASTIN (R) (DUPONT (V) (DEROBERT (L) pr.s.ch.
Médecine légale.....	(HADENGUE (A) (FOURNIER (E) (GUENIOT (M)
Médecine du travail.....	ALBAHARY (C)
Neurologie.....	IHERMITTE (F) (GRANJON (A) (HERVET (E) (LE LORIER (G)
Obstétrique.....	MORIN (P) (MUSSET (R) (ROBEY (M) (THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie.....	(BREGEAT (P) (SARAUX (H)
Orthopédie.....	(JUDET (R) (RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie.....	DEBAIN (J)
Parasitologie.....	(BRUMPT (L.C) pr.s.ch. (CHABAUD (A) (BARCAT (J) (BINET (J.P.) (CAUCHOIX (J) (CHATELIN (C.L.) (DUBOST (Ch) (DUBOST (Cl) (FAUREL (J) (FLABEAU (F) (GERMAIN (A) (LOYGUE (J) (MERCADIER (PERROTIN (J) (ROBERT (H) (THOMERET (G)
Pathologie chirurgicale.....	
Pathologie exotique.....	SCHNEIDER (J)

	(CROSNIER (J)
Pathologie expérimentale	(HARTMANN (L)
	(LOEPER (J)
	(MAURICE (J)
Pathologie expérimentale	(PLAS (F)
	(RICHET (G)
	(AUSSANNAIRE (M)
	(BOUR (H)
	(BOUVIER (J)
	(BOUVRAIN (Y).
	(BRICAIRE (H)
	(BRISSAUD (H)
	(BROCARD (H)
	(BUGE (A)
	(CASTAIGNE (P) m.conf.
Pathologie médicale	(CATINAT (J)
	(CONTAMIN (F)
	(COURY (C)
	(FREZAL (J)
	(HOUSSET (E)
	(LAROCHÉ (Cl)
	(LESOBRE (R)
	(MACREZ (C)
	(NICK (J)
	(PEQUIGNOT (H) m.conf.
	(ROYER (P)
	(WOLFROMM (R)
	(JOSEPH (R)
	(MANDE (R)
Pédiatrie-Puériculture	(MOZZICONACCI (P)
	(POLONOVSKI (C)
	(ROSSIER (A)
	(LEVY (Melle J) pr.s.ch.
Pharmacologie	(BOISSIER (J)
	(LECHAT (P)
Physiologie	(DEJOURS (P)
Physique médicale	(GOUGEROT (L) m.conf.
Pneumo-phtisiologie	(KREIS (B)
Psychiatrie	(FICHOT (P)
Psychiatrie infantile	(DUCHE (D)
Rhumatologie	(DELBARRE (F)
	(CERNEA (P)
Stomatologie	(CHAPUT (Mme A) m.c.agr.
	(GRELLET (M)
Thérapeutique	(CHASSAGNE (P)
	(LAMOTTE (M)
Urologie	(QUENU (L)

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.

(ABOULKER (P)
(AMELINE (A)
(HUGUIER (J)
Clinique (OLIVIER (C)
chirurg. (PADOVANI (P)
(POILLEUX (F)
(ROUX (M)
(VERNE (J.M)
(HAGUENEAU (J)
pr.s.ch.
Clinique (DOMART (A)
médicale (PERRAULT (M)
(RAMEERT (P)
(THIEFFRY (S)

MM.

(GRASSET (J)
(MAYER (M)
(RAVINA (J)
(DESVIGNES (P)
(OFFRET (G)
(MADURO (R)
(LAPLANE (R)
(BARUK (H)
(KUSS (R)
Clinique
obstétricals
Clinique
ophthalmol.
Clinique oto-
rhino-laryng.)
Clinique pé-
diatrique et
puériculture
Clinique
psychiatrique
Clinique
urologique

IV - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie..... MM. HAUDUROY (P) pr.s.ch.
Biochimie médicale..... ETTORI (J) pr. à t.pers.
Pathologie chirurgicale..... RUDLER (J) pr.s.ch.

Secrétaire général de la Faculté..... M. LENA (J)
Secrétaires..... Mme BEURLAND (H), Melle CHAINTREUIL(G)
Melle HURE (A)

Conservateur, chargé de la direction
de la bibliothèque..... M. le Dr. HAHN (A)
Conservateurs..... Melles DUMAITRE (P), GOICHON (A.M)
Bibliothécaires..... Mme CONTET (J), Melles LAURENT (H),
LE NOIR (G), QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole
a arrêté que les opinions émises dans les dissertations
qui lui seront présentées, doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur
donner aucune approbation ni improbation.

A mon Père et à ma Mère,

A qui je dois tout,

Qu'ils trouvent ici un témoignage de ma profonde affection et de ma reconnaissance.

Aux Miens et à mes Amis.

A la mémoire du Professeur René LERICHE

A Monsieur le Professeur Maurice BARIETY,

Professeur de Clinique Médicale
à la Faculté de Médecine de Paris
(Hôtel-Dieu)

Membre de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse, dont il nous a
inspiré le sujet,

Qu'il trouve ici l'hommage de
notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Docteur Jacques POULET,

Médecin des Hôpitaux de Paris,

A qui nous sommes redevables
de cette thèse,

Nous le remercions profondé-
ment pour la bienveillance
et la sympathie qu'il a ma-
nifestées à notre égard.

A nos Maîtres de la Faculté de Médecine
de Paris.

A Monsieur le Docteur Henri LEBOUCHER,
Médecin-Chef de l'Hôpital de Bayeux

A Monsieur le Docteur Pierre FELDMANN,
Chirurgien-Chef de l'Hôpital de
Gonesse,

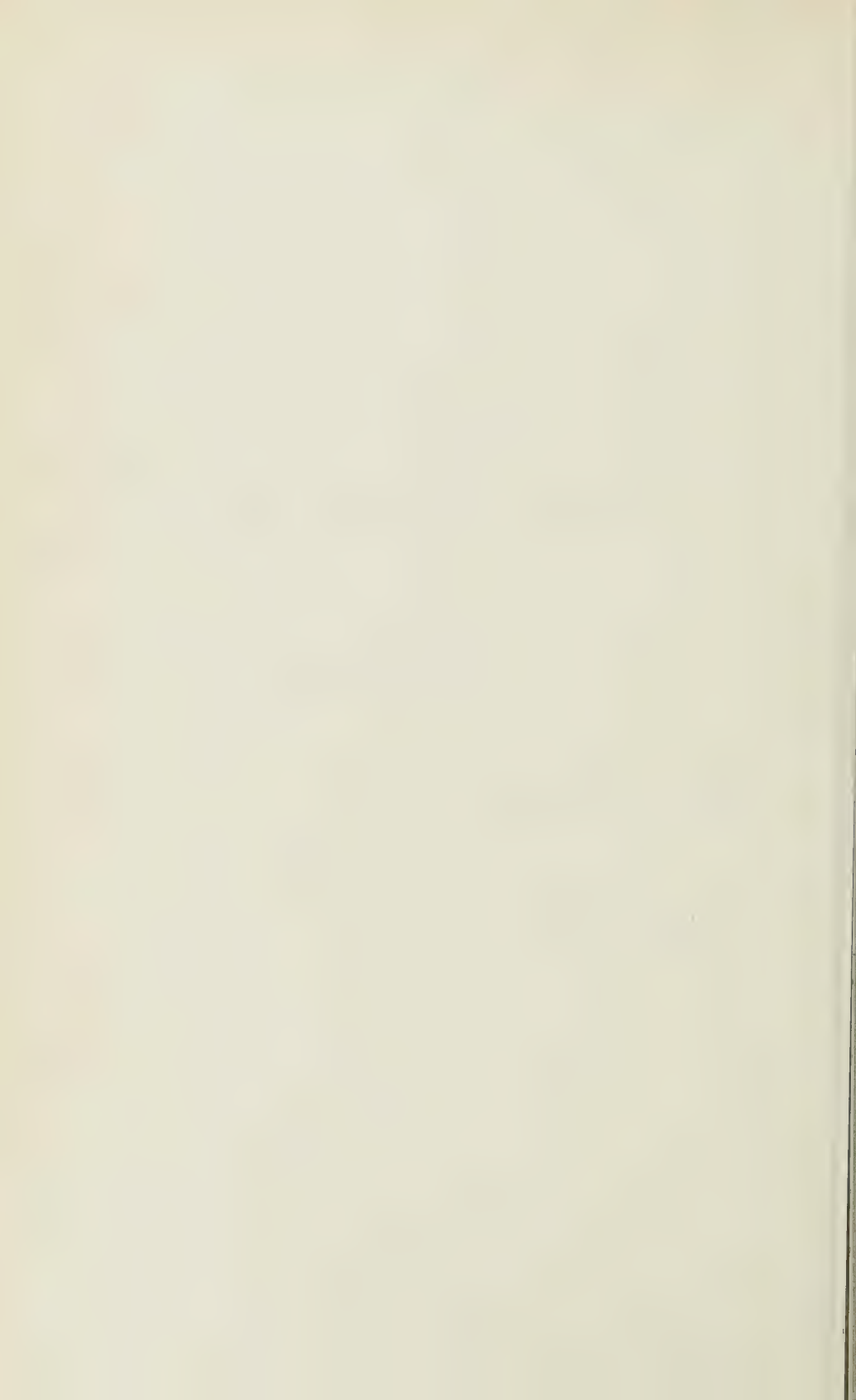
A Monsieur le Docteur Jacques FRITSCHI,
Chirurgien-Chef de l'Hôpital de
Beaumont-sur-Oise,

Nous avons beaucoup appris de
leur enseignement et nous
leur vouons une grande re-
connaissance.

Nous garderons un souvenir
ému de l'accueil qu'ils
nous ont réservé dans leurs
services.

LES DOLICHO-MEGA-ARTERES

- : -



P L A N

-:-

Introduction

Historique

Etiologie

Anatomie pathologique

Pathogénie

Symptomatologie

Etude d'après les différentes localisations

Traitement

Conclusions

Bibliographie

-:-

INTRODUCTION

-:-

Les dolicho-méga-artères sont des anomalies vasculaires considérées naguère comme rarissimes mais dont les observations se sont multipliées depuis que l'artériographie est devenue de pratique courante.

Le terme de dolicho-méga-artère a été proposé par LERICHE en 1924. Cette dénomination est venue remplacer, en France, celle d'artère de type "sigmoïde", les anglosaxons préférant garder les termes de "Buckling and Kinking arteries" (littéralement artères en boucle, en noeuds, en vrilles).

Quant au nom de méga-artère, il traduit l'augmentation de volume de l'artère et on verra à ce propos ses limites, d'ailleurs imprécises, avec l'anévrisme artériel de type fusiforme.

-:-

HISTORIQUE

- : -

Cette anomalie vasculaire est connue depuis longtemps, elle n'a échappé ni aux cliniciens, ni aux anatomistes du siècle dernier. En 1847, DUBREUIL (in SCHEEFFER) (50), décrit un cas de carotide interne de type "sigmoïde". COULSON, en 1852, rapporte un cas absolument typique (in HURST), BARROW en 1866, WOOD (60) en 1902, MORITZ-SCHMIDT (in SKILLERN) (52) décrivent des cas semblables. LERICHE de 1942 à 1954, en ébauche l'étude d'ensemble.

Jusqu'en 1950-1952 des observations épar-
ses sont publiées, mais depuis cette date,
elles se sont multipliées, permettant une
analyse plus précise de leur symptomatolo-
gie qui dépend d'ailleurs partiellement de
la topographie. Récemment ces anomalies ont
connu un regain d'intérêt devant leur éven-
tuelle symptomatologie neurologique (1952)
et la possibilité de leur cure chirurgicale
(1959).

A propos d'une de nos malades, atteinte
de cette curieuse malformation, nous avons
été amené à reprendre l'étude des dolicho-
méga-artères.

- : -

ETIOLOGIE

-:-

Les dolicho-méga-artères peuvent être décelées à tout âge, ce qui est fondamental pour l'interprétation pathogénique.

En fait, dans l'immense majorité des cas, il s'agit de sujets ayant dépassé la cinquantaine, la fréquence augmentant avec l'âge.

C'est ainsi que BENZIER et collaborateurs (6) en 1958 sur 310 malades trouvent 12 cas de "Buckled arteries" sur le tronc brachio-céphalique, mais seulement dans le groupe des malades ayant dépassé la cinquantaine.

Même constatation chez HSU (25) sur 16 malades, 15 ont dépassé 60 ans.

La majorité, sinon la totalité des auteurs signale ce fait (13, 18, 25, 26, 28, 39, 41, 44). Pourtant quelques cas isolés montrent que l'on peut retrouver d'identiques anomalies chez des sujets jeunes : 8 ans (FONTAINE(19)), 18 ans (SEBILLEAU, cité par SCHAEFFER), 21 ans (TAPTAS (56)), 34 ans (HSU (25)). STEINBERG (55) signale les dolicho-méga-artères chez des sujets n'ayant pas dépassé la quarantaine.

Certains auteurs (HONIG, HSU, SAPHIR) ont cru voir une prédominance féminine (Hsu : 80 p.100 sur 16 cas). En fait, des quelques 70 observations que nous avons pu étudier, ne se dégage aucune prédominance pour l'un ou l'autre sexe.

-:-

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

-:-

Localisations :

Toutes les artères sont susceptibles de présenter de semblables anomalies. HEFFEZ en 1951 rassemble les cas français publiés et trouve des atteintes de l'aorte, des carotides, des fémorales, des poplités ; des circonflexes, des humérales, des mésentériques, des coliques, des iliaques internes et externes, des fessières, des ischiatiques et des thyroïdiennes supérieures. En fait, il semble que le plus grand nombre de publications concerne les iliaques et les fémorales (LERICHE), le tronc brachio-céphalique innominé (à cause des images trompeuses engendrées), les carotides primitives et surtout internes (en raison de leur symptomatologie neurologique un peu particulière). Aucune artère n'échappe à cette anomalie et FROMENT (20) a rapporté un cas de dolicho-méga-coronaires. L'atteinte de plusieurs artères est fréquente, plus fréquente même que ne le laisse supposer la plupart des publications. Chez 3 malades présentant des dilatations artérielles intra-craniennes, REIS et LOFSTEDT (45) ont exploré l'aorte thoracique et les fémorales par artériographie. Dans les 3 cas, aucun territoire vasculaire n'était épargné. HULTEN - GYLLENSTEN (26) observe des anomalies semblables au niveau des fémorales, des carotides, et de la basilai-
re chez un même malade.

Les constatations macroscopiques sont relativement fréquentes (20, I, 22, 26, 31, 34, 35, 44). Elles signalent parfois un aspect tortueux, extrêmement coudé, d'un segment d'artère, mais le plus souvent, c'est l'artère entière qui est atteinte depuis sa naissance, jusqu'à sa branche de bifurcation. Dans ces cas la souplesse tout à fait particulière du vaisseau est généralement notée (38, 39, 44, 46), de même que la reproduction immédiate des boucles après réduction. Dans certains cas le coude est si prononcé que des phénomènes occlusifs peuvent se produire. Dans d'autres circonstances on observe une dilatation souvent importante de l'artère (LERICHE) s'accompagnant ou non de boucles artérielles. Des plaques de calcification ont été trouvées soit au niveau des boudes (44), soit à distance (49) mais, dans l'ensemble, l'aspect local semble le plus souvent normal. Il n'en est pas de même du système vasculaire, l'existence d'un athérome sur les gros troncs étant souvent signalée (18, 22, 24, 25, 28)

Histologiquement, les renseignements sont pauvres. C'est ce qui rend difficile le tracé d'une frontière entre les anévrismes fusiformes et certaines dilatations artérielles, s'accompagnant de boucles. Certains auteurs anglo-saxons étiquettent ces dernières "arteriectasis" (26), ou "serpentine aneurysma" (49) mais leur description macroscopique ressemble tellement à ce que les auteurs français appellent dolicho-méga-artères qu'il est difficile de ne pas les faire rentrer dans ce cadre.

LEGER et CERBONNET (29) signalent après exérèse d'une boucle de la thyroïdienne supérieure, une endartérite avec fonte

lipidique sous-endothéliale", sclérose de la tunique moyenne, épaissement de l'adventice et absence de toute réaction inflammatoire.

En revanche SAPHIR note une infiltration de l'adventice par des macrophages. HULTEN-GYLLENSTEN et collaborateurs remarquent 3 fois sur 4 une déficience des fibres élastiques.

D'autres auteurs (HALLER-BICHAT, in HEFFER) soulignent l'absence ou la diminution du nombre des vasa vasorum au niveau de l'adventice et en tirent d'ailleurs des déductions pathogéniques.

Il importe d'indiquer enfin que LERICHE et HOFFMAN-MARTINOT et collaborateurs signalent des dilatations veineuses souvent associées. Il n'a pas été retrouvé d'autres anomalies viscérales.

PATHOGENIE
DES DOLICHO-MEGA-ARTERES

- : -

Leur nature reste discutée.

Elle peut néanmoins, être conçue de 3 façons différentes : anomalies congénitales, dérèglements vaso-moteurs chroniques ou du moins durables, processus dégénératif.

L'origine congénitale est la seule qui puisse être retenue dans certains cas. Elle est indiscutable dans les coudures de la crosse aortique (MELVIN-STEVENSON (38), PATTINSON (40), VAUGHAN (58)). Mais elle l'est moins dans les anomalies des artères périphériques, elle semble même rare, sauf dans les cas de FONTAINE, atteignant un enfant de 8 ans et celui de SEBILLEAU. HALIER-BICHAT voit dans l'absence congénitale des vaso vasorum une explication possible à ces dolicho-méga-artères.

Les dérèglements vasomoteurs durables : leur caractère segmentaire ou tout au moins leur distribution régionale incite à penser qu'il s'agit d'un trouble de la motricité locale.

LERICHE a vu là une explication possible; la section ou la paralysie des nerfs vaso-constricteurs entraîne une dilatation de même, l'excitation du bout périphérique

du sympathique ("phénomène de pré-dilatation de Dastre-Dorat" (in BLOCH-LAINE)). FONTAINE et DANY ont constaté après sympathectomie la contraction d'une dolicho-méga-artère avec disparition du thrill.

Les facteurs dégénératifs manifestés par l'athérome voient leur importance discutée. LERICHE (32, 33, 35) n'en fait pas mention dans ses 15 observations dont 7 sont rapportées avec précision (31, 32, 34, 35), d'autres auteurs non plus (19, 29, 46).

En fait, il semble malgré tout que la majorité des dolicho-méga-artères soit trouvée chez des sujets ayant dépassé la soixantaine et s'accompagne d'athérome (18, 22, 24, 25, 28, 30, 44) et surtout d'hypertension artérielle (1, 6, 22, 49, 60).

Les anomalies vasculaires sur certaines artères : tronc brachio-céphalique, sous-clavière, carotides, ont été expliquées ainsi qu'on le reverra, en fonction de l'athérome et de l'hypertension artérielle.

Toutefois, dans aucun cas, n'a été signalée l'association de syphilis. Il semble que dans une de nos observations, exceptionnelle de ce point de vue, cette association ne soit qu'une coïncidence.

Il n'y a donc pas, en dehors des cas congénitaux à l'évidence, d'explication satisfaisante à l'origine de ces dolicho-méga-artères.

Mais le fait que plusieurs territoires artériels soient fréquemment intéressés

par cette malformation en dehors de toute autre anomalie viscérale, plaide plutôt en faveur des facteurs dégénératifs.

-:-

SYMPTOMATOLOGIE

-:-

Elle dépend surtout de la localisation et de la distribution des dolicho-méga-artères. Cependant on peut dégager certains caractères généraux : d'une part ceux qui sont sous la dépendance des phénomènes ischémiques, d'autre part ceux qui traduisent la nature vasculaire de la tuméfaction fréquemment observée.

1 - Les troubles ischémiques peuvent se manifester par des douleurs dépendant du siège de la dolicho-méga-artère. Elle peuvent être à type de claudication intermittente (19) ou de douleurs pré-gangréneuses (35).

Les troubles trophiques se rencontrent 16 fois sur 30, au niveau des extrémités.

On reverra la possibilité de désordres neurologiques cérébraux (44, 49, 56, 57)

Des modifications du pouls et des oscillations aux membres sont citées (31, 32, 34, 35, 51, 60)

Ces troubles dépendent également des phénomènes d'artériosclérose associés, mais aussi, comme l'ont noté LERICHE et QUATTLEBAUM, du capotage et de la plicature de la boucle artérielle. Par ailleurs HULTEN-GYLLENSTEN et collaborateurs (26)

ont trouvé dans ces cas un retard circulatoire très net au niveau des dolicho-méga-artères par rapport aux artères saines. Ces auteurs injectent à des sujets présentant des carotides internes sinueuses, des globules rouges marqués au Thorium B. dans la carotide primitive ; les prélèvements sont faits de seconde en seconde au niveau du confluent de Pirogoff, les courbes ainsi obtenues chez ces sujets sont deux fois plus étalées que chez les sujets sains.

2 - La tuméfaction des artères périphériques ou de la carotide primitive a été notée par tous les auteurs qui soulignent son caractère vasculaire. Elle est battante, mais non expansive, ce qui a permis à LEGER et CERBONNET de différencier ces boucles artérielles d'un anévrysme (29) Elle peut s'accompagner d'un thrill déjà noté en 1898 par BALFOUR. Il est retrouvé par FONTAINE et DANY (19), par HONIG, DUBILIER et STEINBERG (24). Il peut être associé à un souffle systolique (19). Les deux signes disparaissent par compression sans que le pouls, ni la tension artérielle en soient influencés. Ce serait là un excellent signe de distinction entre dolicho-méga-artères et anévrysmes artério-veineux (18, 19).

L'explication de ce thrill peut être fournie par l'expérimentation classique de LERICHE et STULZ en 1926 (36). Ces auteurs sont arrivés à reproduire le thrill de deux façons : soit en réalisant une fistule artério-veineuse, soit en cerclant une artère avec une bande aponévrotique. Dans ce dernier cas le thrill se produit au niveau de la striction et seulement pour un certain degré de striction. Il disparaît lorsqu'on relâche ou que l'on

serre davantage la bandelette : le brusque changement de calibre, nécessaire pour qu'apparaisse le thrill est parfaitement réalisé dans les dolicho-méga-artères où la dilatation commence et finit brusquement.

3 - Dans d'autres cas, la dolicho-méga-artère se présente comme une tumeur médiastinale. C'est à l'occasion de signes de compression médiastinale ou fortuitement qu'un examen radiologique montre, le plus souvent au niveau du médiastin supérieur une opacité soulevant le diagnostic de thymome, de goitre plongeant, d'anévrysme de la crosse, d'adénopathie ou de toute autre néoformation médiastinale.

Un de nos malades réalisait cette éventualité.

Obs. n° 1

Monsieur VEN...;

Âgé de 69 ans, sans domicile fixe et sans profession, entre à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu le 16 novembre 1960 pour des ulcères des deux jambes. L'examen complet du malade permet de déceler à l'auscultation du cœur, au niveau de la base un double souffle, fait d'un souffle systolique intense et d'un très discret souffle diastolique. Par ailleurs, la tension artérielle est à 14,5-4,5. Il existe un certain degré d'éréthisme vasculaire. Les carotides sont franchement battantes et il existe un signe de la sonnette au niveau de l'artère humérale. Le reste de l'examen est pratiquement négatif, en dehors des ulcères des jambes qui ont amené le malade à consulter.

Mais la radiographie pulmonaire montre

à la partie supérieure du médiastin une opacité franche surplombant la crosse de l'aorte et débordant de part et d'autre le manubrium sternal, principalement du côté droit. Cette opacité apparaît d'emblée d'une tonalité vasculaire, néanmoins les premiers examens font penser aux hypothèses d'un goître plongeant, d'une hypertrophie thymique voire d'une anomalie vasculaire. Les tomographies confirment la présence de cette image que l'on retrouve sur les coupes à 9, 11, 13 et 15 cm, mais non pas sur les coupes postérieures.

Le pneumo-médiastin (Docteur GIMBERT) est fait par voie sous-xyphoïdienne car on n'est pas sûr de l'étiologie avasculaire de l'opacité. L'insufflation est lente et laborieuse, on n'injecte que 500 cc d'air, les clichés montrent une bonne perméabilité du médiastin antérieur et moyen. L'aorte est large, déroulée mais à bords parallèles, il existe une plicature à l'union de la portion horizontale et de la portion verticale descendante de l'aorte thoracique. En D2 on voit la naissance du tronc artériel brachio-céphalique qui n'est pas dilaté, l'opacité médiastinale antérieure qui enserre la trachée est constituée par un goître plongeant dont la plèvre circonscriit bien le pôle inférieur droit (liseré gazeux) à ce niveau. En conclusion le pneumo-médiastin permet d'écarter l'existence d'anomalies vasculaires et de rattacher au corps thyroïde l'opacité constatée.

L'angiographie faite le 1er décembre 1960, (Docteur CHALUT) montre, lors du temps veineux, une compression extrinsèque du tronc brachio-céphalique réalisant une encoche de

son bord interne. Lors du temps artériel la carotide primitive et l'artère sous-clavière droite sont très sinueuses à leur origine, réalisant une pseudo-ectasie qui explique l'opacité para-trachéale et la compression veineuse. Ces sinuosités réalisent des dolicho-méga-artères que l'on retrouve au niveau de l'artère sous-clavière et de la carotide primitive droite mais aussi au niveau de la carotide primitive gauche, qui, 6 cm après son origine s'infléchit à angle droit vers l'extérieur.

Ainsi, dans cette observation, non seulement les clichés standard évoquaient-ils une tumeur médiastinale mais encore le pneumo-médiastin avait-il semblé préciser qu'il s'agissait d'un goître plongeant. Seule l'angiographie a-t-elle permis le diagnostic.

4 - En effet c'est bien entendu l'artériographie qui est le meilleur élément de diagnostic des dolicho-méga-artères. Elle montre une artère augmentée de calibre et surtout anormalement sinueuse.

LEGER et CERBONNET (29) ont eu quelques difficultés à réaliser l'opacification artérielle dans des cas de dolicho-méga-artères. Ils pensent que dans certaines régions à circulation normale déjà intense, le débit devient tel qu'il peut être impossible d'obtenir l'opacification. Ceci est en contradiction avec les conclusions de HULTEN-GYLLENSTEN (26) qui a, au contraire, trouvé une diminution de la vitesse circulatoire.

ETUDE D'APRES
LES DIFFERENTES LOCALISATIONS

-:-

Il faut nettement séparer les localisations sur l'aorte et sur les artères périphériques.

A - Sur les artères périphériques

Sur les 117 cas que nous avons pu colliger, les différentes localisations se répartissent ainsi :

- tronc brachio-céphalique et sous	
clavière :.....	29
- carotide interne	35
- iliaque externe.....	24
- carotide primitive.	21
- humérale.....	2
- fémorale	2
- poplitée.	2
- divers	2

a) La localisation sur le tronc
brachio-céphalique

est retrouvée 29 fois.

Elle est d'ailleurs souvent associée à celle sur la sous-clavière.

(Voir tableau)

	Nb	Sexe	Age	S.F.	Signes physiques	Signes généraux	Radio
HONIG 1953	12	8 F 4 H	sup. à 50 ans	Découverte radiologique	4 tumeurs pulsatiles 4 fois 1 thrill 2 fois 1 souffle systolique	HTA	9 fois diagnostic avec tumeur médiastinale sup.
BENZIER 1953	12		sup. à 50 ans	Découverte radiologique	0	Athérome	3 fois artériographie
GREEN 1959	4			1 fois Claude-Bernard-Horner	0	1 fois athérome 3 fois HTA	4 fois avec tumeur médiastinale supérieure
BARIETY POULET TERRIS	1	F	sup. à 50 ans	Découverte radiologique	0	Athérome HTA	Diagnostic avec tumeur médiastinale supérieure

Cette localisation ne paraît pas avoir de symptomatologie propre, sauf si l'anomalie atteint aussi la sous-clavière ce qui explique l'existence éventuelle d'une tumeur pulsatile.

L'intérêt majeur de cette localisation réside dans la difficulté d'interpréter une opacité ovalaire ou arrondie à projection rétro-claviculaire interne haut située par rapport à la crosse. L'explication peut en être que l'allongement et les sinuosités du tronc sont secondaires à la surélévation de la crosse de l'aorte (par hypertension artérielle ou artériosclérose), et à la relative fixité de la sous-clavière.

Dans ces localisations la médiastinographie gazeuse est du plus grand intérêt pour différencier les anomalies cardio-vasculaires et les tumeurs dites chirurgicales du médiastin.

Nous avons eu l'occasion d'observer un cas semblable :

Obs. n° 2

Madame MAR...

âgée de 65 ans, sans profession, entre à la Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu, le 25 août 1960 pour une altération de l'état général, dominée par un amaigrissement rapide et important.

A l'examen, on est en présence d'une malade fatiguée et amaigrie. L'examen physique est pratiquement négatif et seule l'inspection permet de déceler une discrète circulation collatérale thoracique.

L'auscultation des poumons et du coeur ne

montre rien d'anormal, mais il y a une inégalité du pouls. Le pouls radial droit est plus vibrant que le gauche et la tension artérielle n'est pas égale des deux côtés. Elle est de 21-13 à droite et de 17-11 à gauche. Par ailleurs l'examen de l'abdomen ne montre rien d'anormal, il n'y a d'adénopathie dans aucune des aires ganglionnaires. L'examen neurologique est absolument normal.

La radioscopie avait déjà montré une opacité du médiastin antéro-supérieur visible sous forme d'une image débordant de part et d'autre le manubrium sternal, mais beaucoup plus étendue à droite qu'à gauche, opacité moyennement contrastée et semblant homogène.

L'examen radiographique confirme cette image qui est beaucoup plus visible à droite, débordant franchement sur le champ pulmonaire et qui, sur la radiographie de profil, occupe à l'évidence le médiastin antéro-supérieur. La radiographie en oblique antérieure gauche montre que l'image médiastinale surajoutée forme une poche d'allure anévrysmale, faisant corps avec l'aorte et semblant se détacher du segment ascendant et de la convexité de la crosse. Il n'y a aucune solution de continuité entre l'ombre aortique et celle de cette masse qui paraissent unies l'une à l'autre par un bord unique formant un angle mousse bien visible en arrière.

Les tomographies du 1er septembre 1960 semblent confirmer la nature vasculaire de cette formation. En effet, elle est en continuité évidente avec la crosse de l'aorte, cependant cette opacité n'apparaît pas homogène et sa partie supérieure est beaucoup

plus dense que ses deux tiers inférieurs. Ce dernier caractère apparaissant de façon beaucoup plus nette sur les tomographies de face que sur celles de profil.

Devant ces images on suspecte l'éventualité d'un anévrysme de la crosse de l'aorte, mais la réaction de Bordet-Wasserman est négative et le test de Nelson à 0 p.100.

Une médiastinographie gazeuse est alors faite, le diagnostic présumé étant celui d'ectasie du tronc brachio-céphalique ou de la crosse de l'aorte. On insuffle de façon relativement aisée 600 cc d'air par voie sous-xyphoïdienne en raison du diagnostic envisagé. La pénétration gazeuse est satisfaisante dans l'ensemble du médiastin. Les images les plus évocatrices sont fournies par les clichés petit format de profil et en oblique et par les microtomographies à 12 et 13 ainsi que par les clichés grand format de face à 13 et 14 OAG à 18 GI. O, DI, D2 et D3. L'opacité latéro-médiastinale supérieure droite paraît bien, sur les vues de face, correspondre au tronc artériel brachio-céphalique et à ses divisions. Sur les vues latérales l'aorte apparaît régulière et sans anévrysme, mais elle est coiffée par une volumineuse coudure en S, qui paraît bien, également, correspondre au tronc artériel brachio-céphalique élargi et allongé (Professeur Agrégé COURY).

En conclusion, il n'y a pas d'anévrysme aortique sauf, peut-être, une légère voussure de la face antérieure de l'aorte thoracique descendante. En revanche, il existe un allongement et une dilatation notable du tronc artériel brachio-céphalique qui paraît naître un peu plus à gauche que nor-

malement. Cette dilatation porte sur toute la portion de son trajet visible et semble intéresser également l'origine de ses branches. En un mot, il existe une anomalie vasculaire intéressant très probablement le tronc artériel brachio-céphalique plus que l'aorte (Professeur Agrégé COURY).

Les angiographies (Docteur CHALUT) montrent une dilatation non anévrysmale de l'aorte ascendante, un léger élargissement des artères pulmonaires et surtout une dilatation marquée du tronc brachio-céphalique à droite, à gauche on note une dilatation de la carotide primitive et de la sous-clavière. Les artères sont extrêmement sinueuses, plicaturées, formant des boucles et expliquent aisément l'aspect pseudo-anévrysmal des clichés standard et l'opacité qui avait fait croire initialement à une tumeur intrathoracique.

Une exploration radiologique systématique complète de la malade montra la présence d'un cancer pré-pylorique qui expliquait largement l'altération de l'état général.

En résumé, chez cette malade hospitalisée avec le diagnostic de tumeur du médiastin antéro-supérieur, la médiastinographie gazeuse a montré la présence de dolicho-méga-artère dont l'artériographie a confirmé la réalité.

Cette malformation artérielle brachio-céphalique peut en effet simuler une tumeur ganglionnaire ou neurogène. Seules l'artériographie et la médiastinographie gazeuse permettent d'affirmer la nature vasculaire de cette opacité, d'éliminer une ectasie (2, 3, 4) ou une coudure du tronc innominé (5, 53).

b) Localisation sur la carotide primitive
21 cas

Obs. n° 3

Lab... Jeanne

âgée de 66 ans entre à la Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu, le 18 décembre 1959 pour une image thoracique anormale.

L'interrogatoire de la malade apprend que, depuis plusieurs années, elle est atteinte d'une hypertension artérielle dont la maxima avoisine 23.

Il y a une dizaine d'années, on lui aurait parlé d'une aortite sans plus de détails. Elle souffre de dyspnée d'effort, d'ailleurs modérée et depuis une dizaine d'années d'une tachycardie permanente non douloureuse. Enfin, de temps à autre, depuis 3 ans, sont apparues au repos des douleurs thoraciques constrictives, d'abord médiothoraciques puis cervicales, irradiant dans l'épaule et le bras gauche jusqu'au coude.

Enfin, depuis quelques années, la malade a remarqué l'apparition d'une tuméfaction cervicale gauche battante, indolore.

Dès l'inspection on est en effet frappé par l'existence, à la partie moyenne de la face gauche du cou, d'une masse grosse comme une noisette, très franchement battante. A la palpation elle est nettement expansive animée de battements synchrones au pouls, mais il n'y a pas de thrill. A l'auscultation, on entend à son niveau un double souffle.

Le coeur est régulier, rapide, à 120 ; il existe à la base un souffle diastolique in-

tense, la tension artérielle est à 19-9, les artères des membres sont fortement battantes, mais sans signe de la manchette. Au niveau des membres inférieurs, il y a un oedème malléolaire d'importance modérée, blanc, mou et indolore. Le reste de l'examen physique est entièrement négatif. L'hé-mogramme est normal, les bacilloscopies négatives. Il n'y a pas de bacilles de Koch dans les crachats. L'examen radiologique et tomographique du thorax montre que le coeur est de volume moyen, un peu couché sur le diaphragme. L'aorte est volumineuse, déroulée avec une calcification limitale du bouton aortique. Il existe de plus, le long du bord droit du médiastin, se raccordant presque perpendiculairement au diaphragme et se prolongeant jusqu'au sommet, une opacité peu dense, à limite externe rectiligne. La coupe à 10 cm montre que l'aorte présente une convexité droite très accentuée.

Le tracé électro-cardiographique traduit un rythme sinusal supérieur à 110, l'axe de QRS est à -20, la transition se fait en V2, il n'y a pas d'hypertrophie ventriculaire gauche manifeste, ni de trouble de la repolarisation.

Au total, il s'agit donc d'une malade atteinte d'une insuffisance aortique et d'un anévrysme carotidien gauche que l'on était d'autant plus autorisé à diagnostiquer que la réaction de Bordet-Wassermann est très fortement positive et le test de Nelson à 100 p.100

Les autres examens complémentaires ont montré un sédiment urinaire normal, une vitesse de sédimentation à 69-102-137, le

cholestérol est à 2,40 g, les lipides totaux à 7,48 g.

Une angiographie faite le 23 février montre une aorte large, déroulée, occupant ce que l'on avait considéré comme une opacité médiastinale. Au niveau du cou, en revanche, on ne trouve pas l'anévrisme carotidien auquel on s'attendait, mais une coudure à angle aigu de la carotide primitive réalisant presque une image en épingle à cheveux et traduisant, de façon manifeste, une dolicho-méga-artère. D'autre part, à droite, existe une boucle de la sous-clavière droite ou de la carotide primitive (l'absence de clichés de profil et en oblique interdit la distinction) et une autre au niveau de l'artère vertébrale gauche.

L'image bordante du coeur droit était due, d'une part à la projection de la veine cave supérieure et de la veine cave inférieure, d'autre part à une dilatation de la branche ascendante de l'aorte pré-sténotique. La sténose, fonctionnelle est due à un siphon de la sous-clavière entraînant une dilatation du tronc brachio-céphalique. Les deux carotides sont sinueuses, mais sans anévrisme en particulier à gauche.

(Voir tableau page 42)

C'est dans cette localisation qu'on retrouve le plus fréquemment les tumeurs de caractère vasculaire qui posent des problèmes diagnostiques avec les anévrysmes artériels. LAMBERT-VINCHENT (28) estime pouvoir rattacher certaines altérations laryngées et des cordes vocales - oedèmes en particulier - à des dilatations carotidiennes, surtout à droite, chez des malades ayant dépassé la quarantaine.

	Nb	Sexe	Age	S.F.	Signes physiques	Signes associés	Angio- cardiographie
SKILLERN 1913	1	H	60		Autopsie		7 fois sur 12
LERICHE 1942	1	F	42	0			
HSU 1956	16	13 F 3 H	1 fois 34 ans 15 fois entre 51 et 83	0	3 fois bilatérale 14 tumeurs base du cou 2 tumeurs fourchet- te sternale	9 fois HTA 8 fois obésité	
LENTINO 1956	1	F	72	Douleur base du cou	Tuméfaction au ni- veau du SCM expan- sive et pulsatile	Athérome cholestérol 3 grammes	Angio
BARIETY POULET TERRIS	2	1 H 1 F	69 66	0 0	Image de tumeur médiastinale tuméfaction vascu- laire du cou	Syphilis	

Il s'agit d'ailleurs, dans un certain nombre de ces cas, de localisations bilatérales.

c) Localisations sur la carotide interne
35 cas

C'est indiscutablement elle qui a été le plus étudiée du fait des incidences neurologiques et tout récemment des possibilités chirurgicales et des incidences dans le domaine oto-rhino-laryngologique.

Les dolicho-méga-carotides internes peuvent déterminer une symptomatologie extrêmement variée : tableau d'hypertension intracranienne, névralgies du trijumeau (TAPTAS-ARNOULD), paralysies oculaires ; compression du nerf optique, destruction de la selle turcique.

TAPTAS (56-57) et ARNOULD et collaborateurs (1) donnent un tableau assez précis de la dilatation carotidienne au niveau du sinus caverneux : douleurs cranio-faciales dont la topographie est grossièrement celle du trijumeau, avec parfois larmoiement, atteinte du III et du VI, selle turcique détruite.

Quand l'anomalie siège plus bas, et singulièrement dans la portion extra-cranienne, la symptomatologie peut simuler une thrombose de la carotide interne : monoparésie ou hémiparésie transitoire, aphasie de Broca de brève durée. Ces différents signes ont été retrouvés à 3 reprises par HULTEN-QUATTILBAUM. Mais il n'a pas été signalé de perte de connaissance même brève.

Ces lésions sont susceptibles d'être améliorées, soit par fixation de la boucle ar-

térielle (1) soit par résection et rétablissement de la continuité (44).

Dans le cadre de l'oto-rhino-laryngologie les dolicho-méga-carotides primitives sont à l'origine des accidents les plus graves. En effet, l'allongement de la carotide interne bouleverse ses rapports avec l'amygdale et depuis longtemps anatomistes et chirurgiens y ont insisté (DUBREUIL, 1847, BARKOW, 1861) SEBILLEAU (cité par SCHAEFFER) rapporte le cas dramatique d'une plaie de la carotide interne secondaire à une amygdalectomie. SCHAEFFER cite 3 cas semblables. De nombreux auteurs insistent sur la nécessité d'un examen local soigneux pour dépister toute anomalie de type vasculaire, à ce niveau (22, 27, 37, 43, 50, 52).

(Voir tableau page 46-47)

Sur les 19 cas, il n'y en a, en fait, que 15 atteints de CI, les 4 autres étant des artères basilaires.

d) Localisations sur l'iliaque externe
24 cas

(Voir tableau page 48)

C'est dans cette localisation que sont notés le plus souvent des syndromes douloureux des membres inférieurs de type ischémique s'accompagnant parfois de troubles trophiques des extrémités. Il faut d'ailleurs remarquer qu'il y a le plus souvent association à une artériosclérose plus ou moins importante.

Néanmoins plusieurs fois sont signalées des dilatations artérielles extrêmement importantes avec thrombose artérielle associée en aval.

Nb	Sexe	Age	S.F.	Signes physiques	Signes associés	Mode de diagnostic
LERICHE 1942-43 1947	3 H	60 51	Douleur F ID 1 fois	Masse F ID : 2	0	Inter- vention
	I F	68	Claudication 1 fois	Tuméfaction : 1		
SERVILLE 1947	H	65		Masse F I		Artério- graphie
FONTAINE 1947	H	45	Claudication intermittente	Thrill arcade crurale	0	Inter- vention
Van GEER- TRUYDEN I8 1949		60-69 9 f. 70-79 7 f. 90 : 2 f.	Douleurs de type artéritique : 7 fois	Troubles trophi- ques des extré- mités : 7 fois	7 fois athérome 6 fois thrombose artériel.	

	Nb	Sexe	Age	S.F.	Signes physiques	Signes associés	Mode de diagnostic
SCHAEFFER 1933	I						
SAPHIR 1935	3	3 F	60 70 75		Hémiplégie + aphasie, coma neurol. démente + hémorragie cérébrale	Diabète + athérome	2 CI extra 2 CI intra CI intra et extra
RISER 1951	I	I H	50	Vertiges +++ Céphalée	Nystagmus		double coudure CI sur le crâne
TAPTAS 1951	7	4 H 3 F	1 fois 21 3 fois 40 à 50 1 fois 75	Douleurs rétro-orbitair. 2 fois Névralgies du V : 3 fois Céphalées : 3 fois	Hémiplégie aphasie paralysie oculaire atteinte du nerf optique	Athérome ?	

ARNOULD 1954	I	F	67	Migraine Douleurs sous- orbitaires	Ophtalmoplégie	HTA	
HULTEN 1956	19	18 H 1 F	8. entre 50 - 60 9 entre 60 - 70 1 : 72	9 fois démence 4 fois dépression 2 fois céphalée	7 fois hémiplegie 3 fois dysarthrie ou apathie 3 fois épilepsie	HTA 16 fois rétinite hypert. 13 fois 15 fois : carotide in- terne intra- crânienne 13 fois : association carotide interne + art.basi. + art.fém.	
QUATTELBAUM 1959	3	2 H 1 F	61 68 75	Douleurs oc- cipito-parié- tales	Hémiplegie D Hémi-parésie + aphasie Hémiplegie + aphasie	HTA Athérome Athérome	CI + CP extra- crânienne 2 CI extra- crânienne CP + CI extra-cran.

e) Les autres localisations sont plus rares

Il faut néanmoins souligner les atteintes humérales dont le diagnostic a été fait à la simple inspection et à la palpation devant la constatation de sinuosités artérielles battantes le long d'un bras (VILLARS et HOFFMANN-MARTINOT (59)).

Quant à la localisation sur l'artère poplitée (51) elle est trompeuse, et le diagnostic avec l'anévrysme n'est souvent tranché qu'à l'artériographie

Rappelons, enfin, les curieuses localisations faciales (8) et thyroïdiennes signalées à deux reprises (19 et 29)

o

En fait, si, dans certains cas, les dolicho-méga-artères peuvent déterminer une symptomatologie fonctionnelle ou physique qui permet de les évoquer, dans la règle, comme l'a écrit LERICHE "Le diagnostic ne peut être porté que s'il y a constatation artériographique ou opératoire".

B - Sur l'aorte

Les coudures de la crosse aortique semblent constituer un tout autre chapitre : ce sont des anomalies indiscutablement congénitales, qui sont des curiosités posant néanmoins quelques problèmes de diagnostic radiologique. La coudure occupe l'isthme aortique au niveau du ligament artériel ; c'est donc l'aorte descendante qui est coudée. Enfin, il existe parfois en aval du coude une légère dilatation (PATTINSON).

Cette anomalie qui semblait relativement peu fréquente puisque 37 cas seulement en ont été publiés avant 1959, est de plus en plus souvent relevée. PATTINSON et collaborateurs en ont rapporté tout récemment 4 nouvelles observations. BARIETY, COURY et GIMBERT, sur 36 anomalies cardiovasculaires découvertes à l'occasion de 440 médiastinographies gazeuses découvrent cinq fois un élargissement et un déroulement, quatre fois un allongement et une plicature de l'aorte thoracique soit un total de 9 dolicho-méga-artères sur 36 anomalies cardiovasculaires, c'est à dire un quart des cas.

Sur leurs 440 médiastinographies gazeuses faites pour des affections tumorales (au sens le plus large du mot) ces auteurs découvrent environ 8 p.100 d'anomalies cardiovasculaires. Ce chiffre est très voisin de celui qui ressort de la statistique purement chirurgicale de NELSON. Il trouve en effet 9 fausses tumeurs d'origine vasculaire sur 141 néoformations médiothoraciques soit 6, 44 p.100.

En aucun cas n'ont été signalés de signes fonctionnels en rapport avec cette anomalie (9, 14, 15, 40, 58).

DOTTER et STEINBERG (17) ont toutefois remarqué l'association avec des anévrysmes de la sous-clavière, mais il semble s'agir là d'une simple coïncidence.

Au point de vue radiologique, cette anomalie se manifeste de face par une opacité ovale, un peu moins opaque que celle de l'aorte normale, située sur le bord gauche du médiastin supérieur. La plicature de l'aorte faisant suite au coude est plus haut située que la crosse normale de l'aorte et

peut dessiner deux encoches sur l'oesophage opacifié.

L'anomalie est parfaitement visible, généralement en oblique antérieure gauche.

A l'examen clinique, l'existence d'un souffle systolique a été notée dans quelques cas (9, 10), ce qui peut rendre plus difficile le diagnostic avec les coarctations et anévrysmes aortiques. Seule l'angiocardigraphie permet de faire le diagnostic d'anomalie vasculaire. Toutefois, la médiastinographie gazeuse a permis à BARIETY, COURY et collaborateurs (2, 4) de trouver une telle anomalie chez quatre malades.

TRAITEMENT

-:-

Le traitement n'est pas codifié.

Dans la plupart des cas aucun traitement n'est nécessaire, étant donné la latence absolue de ces dolicho-méga-artères.

Néanmoins dans les cas s'accompagnant de troubles douloureux des extrémités ou de signes d'ischémie cérébrale, certains actes chirurgicaux ont été nécessaires. On cherche soit à faire disparaître le rétrécissement en aval de la dilatation, soit à enlever la coudure artérielle gênant le flux sanguin.

LERICHE proposait des sympathectomies lombaires ou péri-artérielles ou associées.

La ligature de l'artère ou l'artériectomie peuvent être faites si l'anomalie siège sur un territoire artériel dont la suppression n'entraîne pas un déficit circulatoire grave.

La fixation de la boucle artérielle peut éviter les ischémies secondaires à un capotage toujours possible (46) tout en respectant la continuité artérielle. Enfin celle-ci peut être rétablie après section de la boucle par suture artérielle, technique qui a donné trois fois à QUATTELBAUM et collaborateurs d'excellents résultats.

-:-

CONCLUSIONS

-:-

Les dolicho-méga-artères qui étaient autrefois considérées comme des raretés lorsqu'elles n'étaient diagnostiquées qu'à l'autopsie sont en réalité plus fréquentes qu'on ne le considérait depuis que l'artériographie est devenue de pratique courante. Elles peuvent se traduire soit par des troubles ischémiques, soit par des tuméfactions en imposant pour des anévrysmes artériels, soit comme des tumeurs médiastinales.

Les plus fréquentes siègent sur la carotide interne, sur le tronc brachio-céphalique et la sous-clavière, sur l'iliaque externe ou sur la carotide primitive.

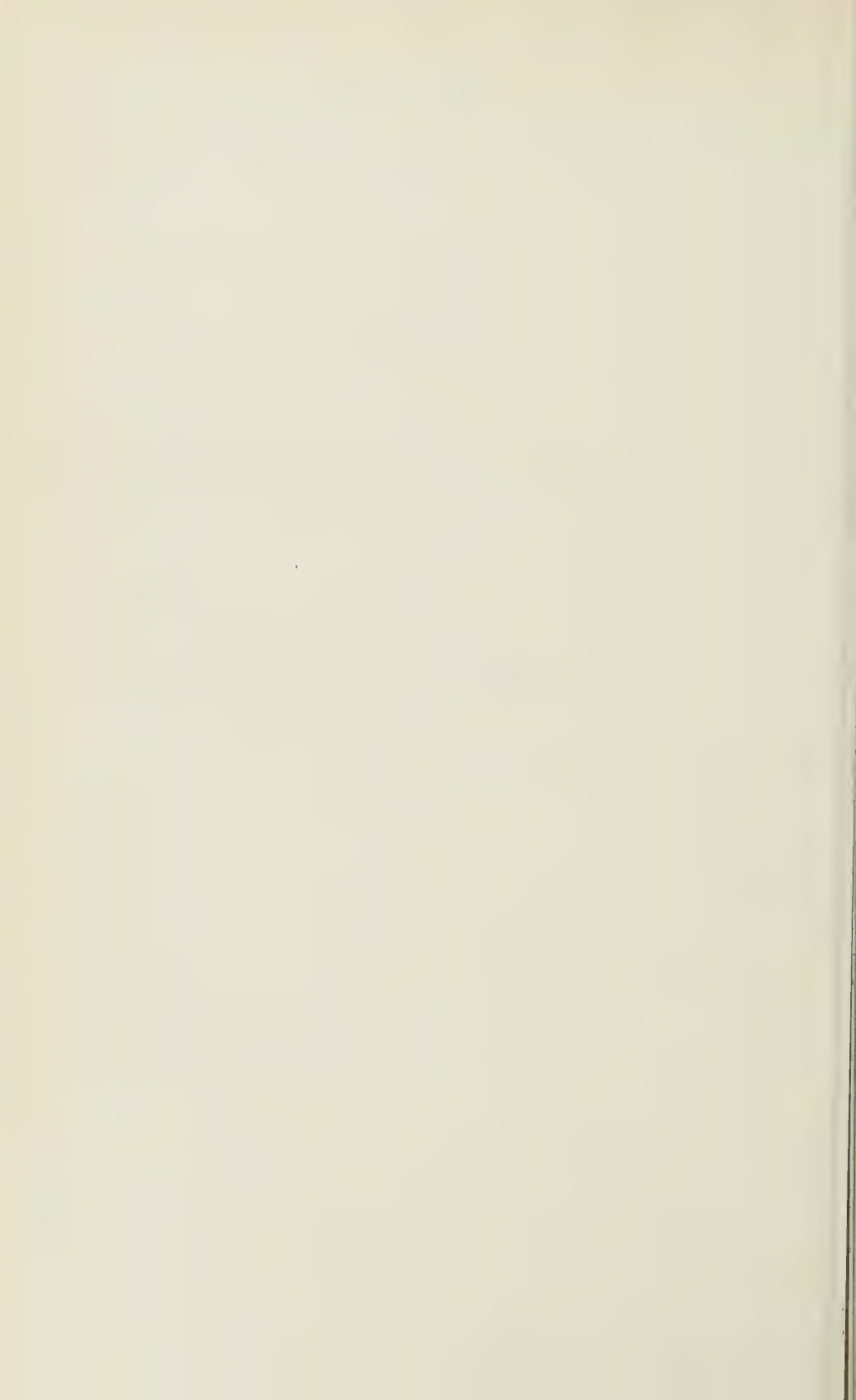
La symptomatologie est bien entendu variable selon la localisation, mais il est exceptionnel qu'elles déterminent des troubles fonctionnels pénibles et leur traitement, qui ne peut être que chirurgical, n'est généralement entrepris qu'à l'occasion d'intervention chirurgicale, faite sur une erreur de diagnostic.

-:-

Vu :
Le Président :
signé : M. BARIETY

Vu :
Le Doyen :
signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH



BIBLIOGRAPHIE

--

- 1 - ARNOULD G., HARTEMAN P., BRUNOTTE J.
DEBRY G.
Dolicho-carotide interne et syndrome
caverneux.
Presse Médicale, 62, II 36, 1954
- 2 - BARIETY M., COURY C., GIMBERT J.L.
Les fausses tumeurs médiastinales
d'origine vasculaire ou cardiaque.
Intérêt de la médiastinographie
gazeuse (à propos de 36 cas)
A paraître.
- 3 - BARIETY M., CORY C., CHOUBRAC P.,
MATHE P.
Intérêt du pneumomédiastin dans cer-
taines affections cardio-vasculaires.
Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris,
68, 1010-1021, 1952
- 4 - BARIETY M., CORY C.
Le médiastin et sa pathologie.
1 vol. Masson et Cie, Paris 1958
- 5 - BENDA R., MARCHAL M., HANOUNE S.
Anomalie du tronc veineux bradio-
céphalique droit simulant un cancer
du poumon.
Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris,
70, 417-423, 1954

- 6 - BENZIER E., KATZ M., PITTMAN E.R.
Incidence of blucled innominate
artery in a chest survcy program.
New-York St. J. Med. 58, 871-876,
1958
- 7 - BLOCH-LAINE J.J.
Les dolicho-méga-artères.
Enc. Méd. Chir. Pathologie
(Chir. générale) fascicule 15.069,
juin 1952
- 8 - BOURGEOIS R., PINEL J.
Dolicho-méga-artère faciale.
Ann. of Laryng., 71, 816-819, 1954
- 8 - BRUWER A.J., BURCHTELL H.B.
Kinking of aortic arch (pseudo-
coarctation, subclinical coarctation)
J.A.M.A., 162, 1945-1947, 1956
- 10 - BRUWER A.J.
Kinking of the aortic arch simulat-
ing mediastinal tumour.
Brit. Med. J., 30, 387-390, 1957
- 11 - CALMETTES, DEODATI, AMALRIC
Dolicho-carotide et exophtalmie pul-
satile.
Presse Médicale, 60, 1959, 1952
- 12 - CORMIER J.M.
Anévrysme aortique et fistules
artério-veineuses du tronc brachio-
céphalique.
Thèse, Paris 1955
- 13 - DERNONCOUR Y.
Méga-dolicho-carotides internes
intra-craniennes. (Symptomatologie
ophtalmologique)
Thèse, Paris, 1953.

- 14 - DESAI M.G.
Widened Kinked descending part of
the thoracic aorta simulating intra-
thoracic-tumour.
Brit. Med. J., 30, 391-392, 1957
- 15 - DI GUGLIELMO L., GUTADAURO M.
Kinking of the aorta. Report of 2
cases.
Act. Radiol., 44, 121-128, 1955
- 16 - DI MATTEO J., COLONNA D.
Les aspects anatomiques des anévrys-
mes de l'aorte thoracique.
Rev. Prat. 8, n° 16, 1883, 1898, 1958
- 17 - DOTTER G.T., STEINBERG I.
Angiocardiography.
New-York P. Hoeber 1951
- 18 - DOUBLEDAY L.C.
Radiological aspects of carotid
artery syndrome.
Pediatrics, 14, 219-223, 1959
- 19 - FONTAINE R., DANY A.
Le thrill dans les dilatations
segmentaires et isolées des grosses
artères.
Presse Médicale, 55, 229-230, 1947
- 20 - FROMENT R., PERRINA-BRUN F., BARETTE
Transposition complète des gros
vaisseaux de l'adulte, avec dolicho-
méga-coronaires.
Arch. Med. du Coeur, 52, 822-82, 1959
- 21 -Van GEERTRUYDEN J.
Méga-et dolicho-artères iliaques.
Acta Chirurg. Belg., n° 6, 399-405,
1949

- 22 - GREEN R.A.
Enlargement of the innominate and
subclavian arteries simulating media-
stinal neoplasm.
Am. Rev. Tubercul., 79, 790-798,
1959
- 23 - HEFFEZ A.
Apport de nouveaux cas de dolicho-
méga.vaisseaux.
Etude analytique et synthétique du
problème.
Arch. Mal. du Cœur, 544, 1119-1126,
1951
- 24 - HONIG E.I., DUBILIER W., STEINBERG I.
Significance of the buckled innominate
artery.
Ann. Int. Med., 39, 74-80, 1953
- 25 - HSU I., KISTIN A.
Buckling of the Great Vessels.
Arch. Int. Med., 98, 712-719, 1956
- 26 - HULTEN-GYLLENSTEIN I.L., LOFSTEDT S.,
Von REIS G.
Observation of generalized arteri-
ectasis.
Act. Med. Scand., 163, 125-130, 1959
- 27 - KELLY I.
Tortuosity of the internal carotid
in relation to the pharynx.
J. of Laryng. Oto., 40, 15, 1925
in HSU.
- 28 - LAMBERT-VINCENT DC.
Le larynx dans les dilatations du
tronc brachio-céphalique.
Act. Oto. Laryng. Belg., 9, 575-580,
1955.

- 29 - LEGER OL., CERBONNET G.
Dolicho-méga-artères.
Presse Médicale, 58, 951, 1950
- 30 - LENTINO W., PRINCIPATO D.J.,
POPPEL M.H.
Buckling of the carotid artery
demonstrated by cardiography.
Ann. Int. Med., 44, 1003-1107, 1956
- 31 - LERICHE R.
Dolicho-méga-artères bilatérales
fémoro-poplitées.
Presse Médicale, 62, 1464, 1954
- 32 - LERICHE R.
Les syntômes douloureux des dolicho-artères.
Presse Médicale, 55, 641, 1947
- 33 - LERICHE R.
Physiologie pathologique des artères
et chirurgie des artères.
Masson Ed., Paris 1943, p. 41-43
- 34 - LERICHE R.
Dolicho- et méga-artères et dolicho-méga-veines.
Presse Médicale, 38, 554-555, 1943
- 35 - LERICHE R.
Dilatation pathologique des artères
en dehors des anévrysmes.
Vie tissulaire des artères.
Presse Médicale, 50, 641-642, 1942
- 36 - LERICHE R., STULTZ
Recherches expérimentales sur le
thrill dans les anévrysmes artérioveineux.
Presse Médicale, 15, 1491, 1926

- 37 - MAHOUDEAU D., DAUM S., GEORGE, ROSIER
Ophtalmoplégie double révélatrice
d'un anévrysme intra-cranien bila-
téral.
Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris, 65,
503-509, 1949
- 38 - MELVIN-STEVENSON G..
Buckling of the aortic arch.
A roentgenographie entity.
Radiology, 70, 67-73, 1958
- 39 - PARKINSON in HSU
Brit. Heart. J.L., 345, 1939
- 40 - PATTINSON J.W., GRAINGER R.G.
Congenital kinking of the aortic.
Arch. Brit. Heart, J., 21, 555-561,
1959
- 41 - PIERRON J.Y.
Contribution à l'étude des anévrys-
mes et des aspects appelés méga-
dolicho-artères localisés sur l'aor-
te abdominale ou des artères péri-
phériques.
Thèse, Paris 1951
- 42 - POINSON R., CHARPIN J., MEDVEDOVSKI J.L.
Une tumeur du médiastin : l'ectasie
du tronc brachio-céphalique.
Journ. Fr. de Méd. et Chir. Thor.
439-447, 1958
- 43 - PORTMANN G., DUPOUY P.
Anévrysme pharyngé de la carotide
interne.
Arch. Méd. Belg., 76, 97-113, 1923
- 44 - QUATTELBAUM J.K., UPSON E.T.,
NEVILLE R.L.
Stoche associated with elongation

- and kinking of the internal carotid artery.
Report of 3 cases.
Ann. Surg., 150, 824-832, 1959
- 45 - REIS G., LOFSTED S.
Nord. Med. 51, 544-548, 1954
- 46 - RRISE M., GERAUD J., DUCOUDRAY J.
RIBAUT L.
Dolicho-carotide interne avec syndrome vertigineux.
Rev. Neur., 85, 145-147, 1951
- 47 - RROB C., WHEELER E.B.
Thrombosis of internal carotid artery treated by arterial surgery.
Brit. Med. J., 2, 264-266, 1958
- 48 - ROGNANT J.Y.
Contribution à l'étude clinique des méga-colicho-carotide internes intracranieunes.
Thèse, Paris 1957
- 49 - SAPHIR O.
Serpentine aneurysm of the internal carotid artery with resulting encephalomalacia and cerebral hemorrhage.
Arch. Path., 20, 364-365, 1935
- 50 - SCHAEFFER J.P.
Aberrant Vessels in surgery of the palatine and pharyngeal tonsils.
J.A.M.A., 77, 14-19, 1921
- 51 - SERVELLE M.
Artériographie et héparine dans la chirurgie des anévrysmes artériels.
Rev. Chir., 84, 373-382, 1946

- 52 - SKILLERN P.G.
Anomalous internal carotid artery
and its clinical significance in
operation on tonsils.
J.A.M.A., 60, 172-173, 1913
- 53 - SMITH K.S.
The kinked innominate vein.
Brit. Heart J., 22, 110-116,
janvier 1960
- 54 - SOULDERS C.R., PEARSON C.M.,
ADANS H.D.
Kinking of the aortica.
Arch. Dis. Chest., 20, 35-39, 1951
- 55 - STEINGER I., DOTTER C., PEABODY G.
READER G., HEIMOFF L., WEBSTER B.
The angiocardigraphic diagnosis
of syphilitic aortitis.
Am. J. Roentg., 62, 655-660, 1949
- 56 - TAPTAS J.N.
Les dolicho-carotides internes.
Rev. Neurol., 86, 53(54), 1952
- 57 - TAPTAS J.N.
Les dilatations et allongements de
l'artère carotide interne.
Etats fonctionnels et organiques.
Rev. Neuro., 80, 338-354, 1948
- 58 - VAUGHAN B.F.
Kinking of the aortic arc.
Brit. Med. J., 29, 516-517, 1956
- 59 - VILLARS J., HOFFMANN-MARTINOT R.
Un nouveau cas de dolicho-méga-
artère.
Presse Médicale, 59, 100, 1951

60 - WOOD

(in SKILLERN)

Am. J. Med. Sc., 124, 478, 1902

